

VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS


PCT

INTERNATIONALER VORLÄUFIGER BERICHT ÜBER DIE PATENTIERBARKEIT

REC'D 11 NOV 2005

WIPO PCT

(Kapitel II des Vertrags über die internationale Zusammenarbeit auf dem Gebiet

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts WY/sd 030523WO	WEITERES VORGEHEN siehe Formblatt PCT/PEA/416	
Internationales Aktenzeichen PCT/EP2004/005642	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 26.05.2004	Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) 06.06.2003
Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK B64F1/36		
Anmelder WOLTER, Klaus		
<p>1. Bei diesem Bericht handelt es sich um den internationalen vorläufigen Prüfungsbericht, der von der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde nach Artikel 35 erstellt wurde und dem Anmelder gemäß Artikel 36 übermittelt wird.</p> <p>2. Dieser BERICHT umfaßt insgesamt 6 Blätter einschließlich dieses Deckblatts.</p> <p>3. Außerdem liegen dem Bericht ANLAGEN bei; diese umfassen</p> <p>a. <input checked="" type="checkbox"/> (an den Anmelder und das Internationale Büro gesandt) insgesamt 5 Blätter; dabei handelt es sich um</p> <p><input type="checkbox"/> Blätter mit der Beschreibung, Ansprüchen und/oder Zeichnungen, die geändert wurden und diesem Bericht zugrunde liegen, und/oder Blätter mit Berichtigungen, denen die Behörde zugestimmt hat (siehe Regel 70.16 und Abschnitt 607 der Verwaltungsvorschriften).</p> <p><input type="checkbox"/> Blätter, die frühere Blätter ersetzen, die aber aus den in Feld Nr. 1, Punkt 4 und im Zusatzfeld angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde eine Änderung enthalten, die über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgeht.</p> <p>b. <input type="checkbox"/> (nur an das Internationale Büro gesandt) insgesamt (bitte Art und Anzahl der/des elektronischen Datenträger(s) angeben) , der/die ein Sequenzprotokoll und/oder die dazugehörigen Tabellen enthält/enthalten, nur in computerlesbarer Form, wie im Zusatzfeld betreffend das Sequenzprotokoll angegeben (siehe Abschnitt 802 der Verwaltungsvorschriften).</p>		
<p>4. Dieser Bericht enthält Angaben zu folgenden Punkten:</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Feld Nr. I Grundlage des Bescheids</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. II Priorität</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Feld Nr. III Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. IV Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Feld Nr. V Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. VI Bestimmte angeführte Unterlagen</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. VII Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. VIII Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung</p>		
Datum der Einreichung des Antrags 04.04.2005	Datum der Fertigstellung dieses Berichts 27.06.2005	
Name und Postanschrift der mit der internationalen Prüfung beauftragten Behörde  Europäisches Patentamt D-80298 München Tel. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d Fax: +49 89 2399 - 4465	Bevollmächtigter Bediensteter Salentiny, G Tel. +49 89 2399-8337	



Feld Nr. I Grundlage des Berichts

1. Hinsichtlich der **Sprache** beruht der Bericht auf der internationalen Anmeldung in der Sprache, in der sie eingereicht wurde, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.
- ☐ Der Bericht beruht auf einer Übersetzung aus der Originalsprache in die folgende Sprache, bei der es sich um die Sprache der Übersetzung handelt, die für folgenden Zweck eingereicht worden ist:
- ☐ internationale Recherche (nach Regeln 12.3 und 23.1 b))
 - ☐ Veröffentlichung der internationalen Anmeldung (nach Regel 12.4)
 - ☐ internationale vorläufige Prüfung (nach Regeln 55.2 und/oder 55.3)
2. Hinsichtlich der **Bestandteile*** der internationalen Anmeldung beruht der Bericht auf (*Ersatzblätter, die dem Anmeldeamt auf eine Aufforderung nach Artikel 14 hin vorgelegt wurden, gelten im Rahmen dieses Berichts als "ursprünglich eingereicht" und sind ihm nicht beigelegt*):

Beschreibung, Seiten

1-15 In der ursprünglich eingereichten Fassung

Ansprüche, Nr.

1-23 eingegangen am 05.04.2005 mit Schreiben vom 04.04.2005

Zeichnungen, Blätter

1/2-2/2 In der ursprünglich eingereichten Fassung

☐ einem Sequenzprotokoll und/oder etwaigen dazugehörigen Tabellen - siehe Zusatzfeld betreffend das Sequenzprotokoll

3. ☐ Aufgrund der Änderungen sind folgende Unterlagen fortgefallen:
- ☐ Beschreibung: Seite
 - ☐ Ansprüche: Nr.
 - ☐ Zeichnungen: Blatt/Abb.
 - ☐ Sequenzprotokoll (*genaue Angaben*):
 - ☐ etwaige zum Sequenzprotokoll gehörende Tabellen (*genaue Angaben*):
4. ☐ Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung (von einigen) der diesem Bericht beigelegten und nachstehend aufgelisteten Änderungen erstellt worden, da diese aus den im Zusatzfeld angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde über den Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen (Regel 70.2 c)).
- ☐ Beschreibung: Seite
 - ☐ Ansprüche: Nr.
 - ☐ Zeichnungen: Blatt/Abb.
 - ☐ Sequenzprotokoll (*genaue Angaben*):
 - ☐ etwaige zum Sequenzprotokoll gehörende Tabellen (*genaue Angaben*):

* Wenn Punkt 4 zutrifft, können einige oder alle dieser Blätter mit der Bemerkung "ersetzt" versehen werden.

INTERNATIONALER VORLÄUFIGER BERICHT ÜBER DIE PATENTIERBARKEIT

Internationales Aktenzeichen
PCT/EP2004/005642

Feld Nr. III Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit

1. Folgende Teile der Anmeldung wurden nicht daraufhin geprüft, ob die beanspruchte Erfindung als neu, auf erfinderischer Tätigkeit beruhend (nicht offensichtlich) und gewerblich anwendbar anzusehen ist:

☐ die gesamte internationale Anmeldung,

☒ Ansprüche Nr. 22,23

Begründung:

☐ Die gesamte internationale Anmeldung, bzw. die obengenannten Ansprüche Nr. beziehen sich auf den nachstehenden Gegenstand, für den keine internationale vorläufige Prüfung durchgeführt werden braucht (*genaue Angaben*):

☐ Die Beschreibung, die Ansprüche oder die Zeichnungen (*machen Sie bitte nachstehend genaue Angaben*) oder die obengenannten Ansprüche Nr. sind so unklar, daß kein sinnvolles Gutachten erstellt werden konnte (*genaue Angaben*):

☐ Die Ansprüche bzw. die obengenannten Ansprüche Nr. sind so unzureichend durch die Beschreibung gestützt, daß kein sinnvolles Gutachten erstellt werden konnte.

☒ Für die obengenannten Ansprüche Nr. 22,23 wurde kein internationaler Recherchenbericht erstellt.

☐ Das Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenzprotokoll entspricht nicht dem in Anhang C zu den Verwaltungsvorschriften vorgeschriebenen Standard, weil

die schriftliche Form

☐ nicht eingereicht wurde.

☐ nicht dem Standard entspricht.

die computerlesbare Form

☐ nicht eingereicht wurde.

☐ nicht dem Standard entspricht.

☐ Die Tabellen zum Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenzprotokoll, sofern sie nur in computerlesbarer Form vorliegen, entsprechen nicht den in Anhang C-bis zu den Verwaltungsvorschriften vorgeschriebenen technischen Anforderungen.

☐ siehe Beiblatt für weitere Angaben.

INTERNATIONALER VORLÄUFIGER BERICHT ÜBER DIE PATENTIERBARKEIT

Internationales Aktenzeichen
PCT/EP2004/005642

Feld Nr. V Begründete Feststellung nach Artikel 35 (2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

1. Feststellung
- | | |
|--------------------------------|---------------------|
| Neuheit (N) | Ja: Ansprüche 1-21 |
| | Nein: Ansprüche |
| Erfinderische Tätigkeit (IS) | Ja: Ansprüche 1-21 |
| | Nein: Ansprüche |
| Gewerbliche Anwendbarkeit (IA) | Ja: Ansprüche: 1-21 |
| | Nein: Ansprüche: |

2. Unterlagen und Erklärungen (Regel 70.7):

siehe Beiblatt

Es wird auf das folgende, im Recherchenbericht aufgeführte Dokument verwiesen :

D1 : EP 0 579 508 A (BRITISH AEROSPACE) 19. Januar 1994 (1994-01-19)

**zu V. Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit,
erfinderischer Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit**

Unabhängiger Verfahrensanspruch 1 :

Das im Recherchenbericht aufgeführte Dokument D1 stellt den nächsten Stand der Technik dar.

Dieses Dokument zeigt alle Merkmale des Oberbegriffs von Anspruch 1 :

- ein Verfahren zum Unterstützen des Landens eines einen Antrieb aufweisenden Flugobjekts (Seite 1, Zeile 11-12)
- wobei das Verfahren das Bereitstellen eines, bezogen auf eine Lande- bzw. Startfläche stationär erzeugten Fluidstroms zum Einbringen von Energie in das Flugobjekt umfaßt (Seite 1, Zeile 13-15; Seite 2, Zeile 37-39)

Abweichend von diesem Stand der Technik wird in der vorliegenden Anmeldung die Dichte des Fluidstroms situationsbezogen eingestellt.

Das beanspruchte Verfahren ist somit neu im Sinne von Artikel 33(2) PCT.

Durch eine Erhöhung der Dichte des Fluidstroms kann dessen Brems- oder Beschleunigungswirkung auf das Flugzeug erhöht werden. Diese Vorgehensweise ist nicht durch die Dokumente des Recherchenberichts nahegelegt. Das beanspruchte Verfahren beruht somit auch auf einer erfinderischen Tätigkeit im Sinne von Artikel 33(3) PCT.

Abhängige Verfahrensansprüche 2-9 :

Die Ansprüche 2-9 sind vom Anspruch 1 abhängig und erfüllen damit ebenfalls die Erfordernisse des PCT in bezug auf Neuheit und erfinderische Tätigkeit.

Zu den Vorrichtungsansprüchen 10-21

Die Merkmale des unabhängigen Vorrichtungsanspruchs 10 entsprechen den

Verfahrensmerkmalen des Anspruchs 1. Insbesondere ist hier die Ausbildung des Fluidstromgenerators zur Variation der Dichte des bereitgestellten Fluidstroms beansprucht. Anspruch 10 ist daher ebenfalls neu und erfinderisch im Sinne der Artikel 33(2) und (3) PCT. Die Ansprüche 11-21 sind vom Anspruch 10 abhängig und erfüllen damit ebenfalls die Erfordernisse des PCT in bezug auf Neuheit und erfinderische Tätigkeit.

WY/sd 030522WO
04. April 2005

P A T E N T A N S P R Ü C H E

1. Verfahren zum Unterstützen des Landens und/oder des Startens eines einen Antrieb aufweisenden Flugobjekts, wobei das Verfahren das Bereitstellen eines, bezogen auf eine Lande- bzw. Startfläche (10), stationär erzeugten Fluidstroms zum Einbringen von Energie in das Flugobjekt umfasst, dadurch gekennzeichnet, dass die Dichte des Fluidstroms situationsbezogen eingestellt wird.
2. Verfahren nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Richtung des Fluidstroms situationsbezogen eingestellt wird.
3. Verfahren nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der Wert mindestens eines weiteren physikalischen Parameters des Fluidstroms situationsbezogen eingestellt wird.
4. Verfahren nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, dass der mindestens eine physikalische Parameter mindestens einen der folgenden Parametern umfasst: die Temperatur des Fluidstroms, die Geschwindigkeit des Fluidstroms, die Homogenität des Fluidstroms und den Laminaritätsanteil des Fluidstroms.

- 2 -

5. Verfahren nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der bereitgestellte Fluidstrom eine bestimmte spezifische Dichte aufweist und bei Bedarf durch mindestens einen Stoff höherer spezifischer Dichte angereichert wird.
6. Verfahren nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass in den bereitgestellten Fluidstrom ein Löschmittel eingebracht wird.
7. Verfahren nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der bereitgestellte Fluidstrom ein aus der vorhandenen Atmosphäre künstlich erzeugter Wind, ein Materiestrom oder ein Massestrom ist.
8. Verfahren nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass zum Unterstützen des Landens eines Flugobjekts zunächst ein Fluidstrom bereitgestellt wird, der geeignet ist, das Flugobjekt abzubremesen, und dass dann ein Fluidstrom bereitgestellt wird, der geeignet ist, das Flugobjekt aus einem schwebenden Zustand auf die Landefläche (10) abzusenken.
9. Verfahren nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass zum Unterstützen des Startens eines Flugobjekts zunächst ein Fluidstrom bereitgestellt wird, der geeignet ist, das Flugobjekt von der Startfläche (10) aus in einen Schwebezustand zu versetzen, und dass dann ein Fluidstrom bereitgestellt wird, der geeignet ist, das Flugobjekt in eine gewünschte Richtung zu beschleunigen.

- 3 -

10. Vorrichtung zum Unterstützen des Landens und/oder des Startens eines einen Antrieb aufweisenden Flugobjekts, umfassend mindestens einen, bezogen auf eine Lande- bzw. Startfläche (10), stationären Fluidstromgenerator (11), der dazu ausgebildet ist, einen Fluidstrom zum Einbringen von Energie in ein Flugobjekt bereitzustellen dadurch gekennzeichnet, dass der Fluidstromgenerator ferner dazu ausgebildet ist, die Dichte des bereitgestellten Fluidstroms zu variieren.
11. Vorrichtung nach Anspruch 10, dadurch gekennzeichnet, dass der von dem Fluidstromgenerator (11) bereitgestellte Fluidstrom ausrichtbar ist.
12. Vorrichtung nach Anspruch 10, dadurch gekennzeichnet, dass der Fluidstromgenerator dazu ausgebildet ist, den Wert mindestens eines weiteren physikalischen Parameters des bereitgestellten Fluidstroms zu variieren.
13. Vorrichtung nach Anspruch 10, gekennzeichnet durch ein Heizelement (12) zum Erwärmen des bereitgestellten Fluidstrom.
14. Vorrichtung nach Anspruch 10, gekennzeichnet durch ein Kühlelement (12) zum Abkühlen des bereitgestellten Fluidstrom.
15. Vorrichtung nach Anspruch 10, gekennzeichnet durch eine Stoffzuführeinheit (13) zum Zuführen eines zusätzlichen Stoffes in einen bereitgestellten

- 4 -

Fluidstrom, wobei der zusätzlichen Stoffes eine höhere spezifische Dichte aufweist als der bereitgestellte Fluidstrom.

16. Vorrichtung nach Anspruch 10, gekennzeichnet durch eine Löschmittelzuführeinheit (13) zum Zuführen eines Löschmittels in den bereitgestellte Fluidstrom.
17. Vorrichtung nach Anspruch 10, dadurch gekennzeichnet, dass der mindestens einen Fluidstromgenerator mindestens ein Gebläse (11) umfasst.
18. Vorrichtung nach Anspruch 16, dadurch gekennzeichnet, dass das mindestens eine Gebläse mindestens ein Mantelstromtriebwerk (11) umfasst.
19. Vorrichtung nach Anspruch 10, dadurch gekennzeichnet, dass der mindestens einen Fluidstromgenerator (11) dazu ausgebildet ist, als Fluidstrom einen aus der vorhandenen Atmosphäre künstlich erzeugten Wind, einen Materiestrom oder einen Massestrom bereitzustellen.
20. Vorrichtung nach Anspruch 10, gekennzeichnet durch eine Regeleinrichtung (14) zum Ermitteln des optimalen Werts mindestens eines Parameters des durch den mindestens einen Fluidstromgenerator bereitzustellenden Fluidstroms und zum Einstellen dieses mindestens einen Parameterwerts.
21. Vorrichtung nach Anspruch 20, dadurch gekennzeichnet, dass der mindestens eine Parameter mindestens einen

der folgenden Parameter umfasst: die Richtung des Fluidstroms, die Temperatur des Fluidstroms, die Dichte des Fluidstroms, die Geschwindigkeit des Fluidstroms, die Homogenität des Fluidstroms und den Laminaritätsanteil des Fluidstroms.

22. Verfahren zum Unterstützen des Startens eines einen Antrieb aufweisenden Flugobjekts, wobei das Verfahren das Bereitstellen eines, bezogen auf eine Lande- bzw. Startfläche (10), stationär erzeugten Fluidstroms zum Einbringen von Energie in das Flugobjekt umfasst, dadurch gekennzeichnet, dass der bereitgestellte Fluidstrom so ausgerichtet wird, dass das Flugobjekt analog zu einem Seilstart eines Segelflugzeugs startet.
23. Vorrichtung zum Unterstützen des Startens eines einen Antrieb aufweisenden Flugobjekts, umfassend mindestens einen, bezogen auf eine Lande- bzw. Startfläche (10), stationären Fluidstromgenerator (11), der dazu ausgebildet ist, einen Fluidstrom zum Einbringen von Energie in ein Flugobjekt bereitzustellen dadurch gekennzeichnet, dass der Fluidstromgenerator (11) ausgebildet ist, den Fluidstrom so auszurichten, dass das Flugobjekt analog zu einem Seilstart eines Segelflugzeugs startet.